6

ZUR COMPLICATION DER SCHWANGERSCHAFT UND GEBURT MIT RECTUMCARCINOM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT EINER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

UND VON DERSELBEN ZUM DRUCK GENEHMIGT

AM 6. DEZEMBER 1893

VON

ALFRED GREISER,

APPROB. ARZT AUS POSEN.



LEIPZIG.

GUSTAV FOCK.

1893.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.



Geschwülste, welche von den Weichteilen des kleinen Beckens oder der Wand des knöchernen Beckenringes ihren Ausgang nehmen, geben nicht so ganz selten während der Schwangerschaft und der Geburt zu chirurgischen und geburtshülflichen Eingriffen Anlass. Die Art und der Zeitpunkt des operativen Verfahrens sind bei der grossen Mannigfaltigkeit der Tumoren, welche diese hinsichtlich ihrer Bösartigkeit, Ausdehnung und ihres Sitzes bieten, äusserst verschieden, sodass sich keine allgemein gültigen Regeln für das Verhalten des Geburtshelfers aufstellen lassen. Die bei weitem am häufigsten hierbei in Frage kommenden Geschwülste sind die Ovarialtumoren, Fibromyome und Carcinome des Uterus und die hier einzuschlagende Therapie ist die am besten gekannte. Im Vergleich hierzu werden Rectumcarcinome einen verhältnismässig seltenen Befund bei Schwangeren und Kreissenden bilden. Der aufmerksame Arzt wird aber diese Möglichkeit niemals aus dem Auge verlieren. Wie oft diese maligne Neubildung bereits während der Schwangerschaft ein aktives Vorgehen veranlasste, indem eine Entfernung der Geschwulst oder die künstliche Schwangerschaftsbeendigung vorgenommen wurde, darüber ist bisher sehr wenig bekannt geworden. Nur eine Mitteilung von

Löhlein*) aus der Giessner Klinik gehört hierher, desgleichen ein Fall, der kürzlich in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik zur Behandlung kam. Intra partum scheint ein Mastdarmkrebs äusserst selten durch beträchtliche Verlegung des Geburtskanals ein bedenkliches Geburtshindernis gebildet zu haben. Beim Durchsuchen der Litteratur habe ich nur 2 Fälle finden können, von Kürsteiner**) und Kaltenbach***), denen ich einen dritten aus hiesiger Frauenklinik hinzufügen kann, in welchen ein Rectumcarcinom die Ursache einer schweren Geburtsstörung war.

Diese kleine Zahl von fünf Fällen, die ich sammeln konnte und zunächst mitteilen will, möge der Ausgangspunkt einer Besprechung dieser schweren Complication sein.

I. Fall von Kürsteiner:

Es handelte sich um 27jährige Viertgebärende. Sie war während der letzten Schwangerschaft von Stuhlverstopfung viel geplagt, hatte Schmerzen im Rücken und fühlte sich sehr unwohl. Da die Geburt trotz guter Wehen nicht vorwärtsging, wurde ein Arzt gerufen, der sich nach oberflächlicher Untersuchung die Zange anzulegen entschloss, um sich nach qualvollen Extractionsversuchen, bei denen sich „auch der herbeigerufene Gehülfe eines zweiten Arztes umsonst anstrengte“, von der Vergeblichkeit seines Bemühens zu überzeugen. Am folgenden Tage wurde die Perforation des toten Kindes

*) Zeitschrift f. G. u. G. XVIII. S. 69.

**) Beitrag zur Casuistik der Beckeng. in geburtshülfl. Beziehung.

***) Zeitschr. f. G. u. G. IV. 2.

vorgenommen, worauf die Extraction mit der Zange leicht gelang. Die Wöchnerin wurde am 16. VIII. 1863 nach Zürich in die Klinik geschafft, wo sie 9 Tage nach der Entbindung an allgemeiner Sepsis den exitus letalis nahm.

Da bei der Lebenden eine Untersuchung per rectum nicht vorgenommen worden war, wurde erst bei der Sektion als Ursache der Geburtsstörung ein Rectumcarcinom erkannt. Dasselbe, ein Gallertkrebs, hatte eine Ausdehnung von 5″ und eine Dicke von $2^3/_4$—3″ erricht, umwucherte ringsförmig das Lumen des Mastdarms und sass mit seiner Hauptmasse an der hinteren Wand des Rectums. Vorn hatte es auf die Scheide übergegriffen. An verschiedenen Stellen war bereits jauchiger Zerfall eingetreten, der zu einer hochgradigen „diphtheritisch-croupösen Entzündung mit gangränösem Zerfall“ der Uterusschleimhaut geführt hatte. Das unterste Stück des Mastdarms bis zum Anus von ungefähr $1^1/_2$″ Länge war frei von jeder Degeneration. Das Peritoneum war an keiner Stelle durchbrochen, die retroperitonealen Lymphdrüsen nicht degeneriert; nirgends fanden sich Metastasen.

Nur nebenbei mag hier noch erwähnt werden, dass Kaltenbach und Löhlein in ihren Arbeiten irrtümlich von einem Kaiserschnitt berichten, während es sich doch lediglich um Perforation des toten Kindes und Zangenextraction gehandelt hat.

II. Fall von Kaltenbach:

Die 37jährige Kreissende, IX para, erfreute sich ungetrübter Gesundheit bis auf Kreuzschmerzen und Beschwerden bei der Defecation, die sich in den letzten beiden Monaten eingestellt hatten. Beginn der Wehen

am 13. II. 1878, jedoch ohne jeden Erfog. Nach zweitägiger Dauer hörte die Wehenthätigkeit ganz auf. Die Untersuchung ergab, dass das Kind bereits tot war. Aus der Scheide floss missfarbiges, mit Blut und Mekonium gemischtes Fruchtwasser ab. Ein Tumor von der Grösse eines sechs- bis siebenmonatlichen Foetalschädels, der bei der Untersuchung per rectum retrorectal unverschieblich auf der unteren Partie des Kreuzbeins aufsass, drängte die Scheide stark nach vorn, sodass zwischen Tumor und hinterer Wand der Symphyse nur eine circa 4 cm. weite Passage übrig blieb. „Da an eine operative Entfernung der Geschwulst nicht gedacht werden konnte, so blieb bei dieser hochgradigen Raumbeschränkung die Sectio caesarea der einzige Ausweg. Freilich waren die Auspizien für diesen Eingriff äusserst trübe: Die Frucht tot, die Mutter durch die dreitägige erfolglose Geburtsarbeit erschöpft und wohl bereits von der faulenden Frucht aus infiziert.“ Sechs Tage nach der Operation ging die Wöchnerin an septischer Peritonitis zu Grunde. Die Sektion ergab, dass es sich um Medullarcarcinom handelte, das sich hauptsächlich von der hinteren Wand des Mastdarms retrorectal entwickelt hatte.

III. Fall aus der Leipziger Klinik:

Hoffmann, Emilie, 36 J. alt, seit 13 J. verheiratet. Ihre erste Menstruation bekam sie im Alter von 15 Jahren, alle 4 Wochen regelmässig von 2—3 tägiger Dauer, von mässiger Stärke und ohne besondere Schmerzen; von der Verheiratung an nicht veränderter Typus. Seit einem Jahr Abgang der menses per anum. Sie hat 7 Entbindungen durchgemacht. Beim dritten

Kinde wurde ein Arzt geholt, weil die Entbindung 3 Tage gedauert haben soll. Der Arzt erklärte, die Gebärmutter sei „verknorpelt". Das Kind kam schliesslich spontan. Es folgten vier normale Geburten. Die letzte Entbindung vor zwei Jahren im Mai 1890. Die Geburt des mittelgrossen Kindes erfolgte 6 Stunden nach Beginn der Wochen. Patientin fühlte sich so wohl danach, dass sie am folgenden Tage aufstand. Sie stillte das Kind 1 Jahr lang. Die meuses traten 9 Monate post partum wieder ein und gingen per vaginam ab. Aber nur zweimal nahmen sie diesen Weg, vom dritten Mal, also seit März 1891, ging das Blut durch den After ab. Von da an unregelmässiger Blut- und Eiterabgang per vaginam. Michaelis 1891 konstatierte ein Arzt ein Gewächs im Mastdarm und riet der Frau, sich operieren zu lassen. Im October concepierte sie wieder, merkte aber erst, dass sie gravid sei, als sie Kindsbewegungen spürte. Am 1. Juli konstatierte der Arzt bei Wehenbeginn absolute Gebärunmöglichkeit und schickte die Frau in die Universitäts-Frauenklinik.

Status praesens. 3. VII. 1892. Mittelgrosse, magere, kachectische Frau. Leib durch einen im X. Monat graviden Uterus aufgetrieben. Das Kind in II. Schädellage; Herztöne nicht hörbar. Wehen von mittlerer Intensität und Dauer mit ziemlich langer Wehenpause. Inquinaldrüsen stark geschwollen. Durch den Scheideneingang entleert sich bei jeder Wehe mit Eiter untermischter Kot. Scheideneingang von normaler Weite. Gleich hinter demselben stösst man auf einen vom septum

recto-vaginale ausgehenden, faustgrossen, knolligen, nicht ulcerierten, völlig unbeweglichen Tumor. Dahinter, also uterinwärts, eine harte knollige, unbewegliche Resistenz, welche die linke Beckenseite völlig ausfüllt. In der Mitte eine für zwei Finger durchgängige Öffnung in die Ampulla recti. Die Scheide wird von Tumoren völlig ausgefüllt, bis auf einen zweiquerfingerbreiten Spalt, direkt hinter der Symphyse. Vom Muttermund ist nichts zu fühlen.

Diagnose: Graviditas im X. Monat; absolute Gebärunmöglichkeit wegen Carcinoma recti et vaginae.

Patientin wurde sofort gebadet, und noch am selbigen Abend 9,40^{h} wurde die sectio caesarea nach Porro ausgeführt. Narcose: Äther mit Chloroform eingeleitet, bei elektrischer Beleuchtung. Incision der Bauchdecken mittelst eines langen Schnittes, welcher den Uterus hervorstülpen lässt. Umlegen des Schlauches. Provisorischer Schluss der oberen Bauchmuskelhälfte durch Zusammenklemmen mit Hakenzangen. Incision des Uterus; der Schnitt trifft mitten durch die Placenta. Entfernung des toten in Schädellage befindlichen, schon etwas stinkenden, ausgetragenen Kindes nnd der Placenta. Abbinden der beiden lig. lata, sodass beide Ovarien und Tuben am Uterus bleiben, mit je 3 Chromsäurecatgutpartienligaturen; darauf Abbrennen mit dem Paquelin. Sicherung vor Blutaustritt vom Uterus her durch Abklemmen der Uteruskante mit Hakenbillroths. Abtragen des corpus uteri 2 cm oberhalb des Schlauches mit Belassung einer seitlichen Peritonealmanchette. Ausgiebige Verschorfung der Cervixschleimhaut, Exci-

sion des Verschorften. Fünf Nähte, die beiden lateralen das Peritoneum mitnehmend, die drei mittleren ohne Mitfassen des Bauchfells. Lösen des Schlauches. Vom Stumpf wurden noch die obersten Schichten abgetragen, um denselben möglichst klein zu gestalten. Jetzt spritzten auf einmal drei grosse Gefässe (trotz niedrigen Blutdrucks, der Puls war z. Z. 160). Die Gefässe wurden mit fünf Umstechungen sicher versorgt. Deckende Peritonealnaht mit 10 Chromsäurecatgutknopfnähten. Reinigung der Bauchhöhle. Der Beckeneingang war von Tumoren, welche die Portio nach vorn und die Blase ganz hoch gedrängt hatten, fast völlig ausgefüllt. Vor der Wirbelsäule ein bis zum Zwerchfell heraufziehender, breiter Strang bis zu Apfelgrösse geschwollener, retroperitonealer Lympfdrüsen. Die Bauchwunde wurde durch Seiden- und fortlaufende Hartcatgutligaturen geschlossen. Verband.

Am 4. VII. Puls, der während der Operation bis 160 in der M. anstieg, ist zwischen 130 u. 150 schwankend. Unruhige Nacht, Patientin will aus dem Bett, klagt über Schmerzen in der Rückengegend.

Am 6. VII. Puls 150. Temperatur stieg vom 2. Tage ab gleichmässig bis auf 40,4°. Heute Aufstossen, Brechreiz. Die Unruhe hat zugenommen. Nach Verlegung auf die Isolierstation exitus der Pat. Abends 10^h 3×24 Stunden post partum.

Die Section ergab allgemeine Carcinose: Leber, Lungen, Pleura, Schilddrüse etc. ausgehend von einem Rectumcarcinom. Der Operationsstumpf war kaum 1 cm. von einem in jauchigem Zerfall begriffenen Car-

cinomknoten entfernt gewesen, welcher auch in die Bauchhöhle durch die Naht hindurch gebrochen war.

IV. Fall von Löhlein:

Es handelt sich um eine 32jährige Frau K., welche vier Wochenbetten gut überstanden hatte. Die letzte Schwangerschaft datierte seit Juli 1888 und verlief ungestört. Seit einem halben Jahre schmerzhafter Stuhl, der seit mehreren Wochen häufig eine blutig-eitrige Beschaffenheit angenommen hatte. Bei der Untersuchung am 1. III. 1889 ergab sich folgender Befund: Graziler Bau, leidlich guter Ernährungszustand. Status gravidus VIII mensium. Durch die hintere Scheidenwand ist eine derbe, unregelmässige, ziemlich bewegliche Geschwulst zu fühlen. Die Untersuchung per rectum ergiebt, dass dieselbe ihren Sitz in der Mastdarmwand hat, hauptsächlich von der vorderen Seite des Rohres ausgeht und nach links sich ausbreitet, während die hintere Rectalwand freibleibt; sie ist unregelmässig zerklüftet und reicht dicht oberhalb des Sphincter beginnend bis zum Promontorium hinauf, vor welchem die letzten Knoten durch das hintere Scheidengewölbe getastet werden können. Die Neubildung durchsetzt die vordere Mastdarmwand und das Septum bis dicht an die hintere Vaginalwand.“

Da die maligne Neubildung bereits eine derartige Ausdehnung genommen hatte und in den letzten Wochen voraussichtlich rasch weiter gewuchert war, so beschloss Löhlein in Gemeinschaft mit Bose, die Frühgeburt einzuleiten und dann die Radicaloperation vorzunehmen, in der Voraussicht „dass bei ruhigem Abwarten bis zum

Ende der Schwangerschaft (7—8 Wochen) eine Entfernung der erkrankten Partien kaum mehr ausführbar sein würde.“

Die Frühgeburt liess sich nur zögernd in Gang bringen; 6 Tage nach dem Beginn der Einleitung wurde ein Mädchen im Gewichte von 1650 gr. geboren. Bis zum 13. März befand sich das Kind wohl. „Von da an Unruhe, nimmt die Brust nicht; Schwellung und Röthung der äusseren Genitalien, von hier aus in den folgenden Tagen gegen den Nabel weiterziehend. Temperaturerhöhung, zunehmender Verfall. Exitus letalis am 15. März. Sectionsergebnis: Erysipelartige Erkrankung der Haut mit Blasenbildung.“

Nachdem sich die Mutter erholt hatte, wurde von Bose am 25. März die Amputatio recti nach Kraske ausgeführt. Das in Wegfall kommende Darmstück mass 12 cm.; der untere Rand des gesunden Darmes wurde an die äussere Haut in der Gegend der früheren Analöffnung angenäht. Die Patientin erfreute sich einer ungestörten Reconvalescenz und konnte am 26. Mai „blühend und kräftig“ entlassen werden.

V. Fall aus der Leipziger Klinik:

Frau H. 33 Jahre alt, seit 16 Jahren verheiratet. Die erste Menstruation im 18. Lebensjahr, die seitdem regelmässig alle 4 Wochen wiederkehrte. Patientin hat 8 Entbindungen, sämtlich ohne Kunsthülfe, durchgemacht; Wochenbetten stets normal. Letzte Entbindung vor 5 Jahren. Fehlgeburt ist nie eingetreten. Die letzten menses im Februar 93. Patientin glaubt in anderen Umständen zu sein; vor circa 3 Wochen hat sie die ersten

Kindesbewegungen gespürt. Der Beginn der jetzigen Beschwerden datiert um 1 Jahr zurück. Anfangs klagte sie über leichtes Druck- und Schmerzgefühl im Mastdarm, das sich später zu quälendem Pressen und Drängen steigerte. Seit Beginn der Gravidität verschlimmerte sich der Zustand. Es stellte sich ein mit Blut gemischter und übel riechender Ausfluss ein. Die Stuhlentleerung war erschwerter und erfolgte unter den heftigsten Schmerzen. Die Frau kam immer mehr herunter und war ausserordentlich matt, als sie am 21. Juli 1893 die Klinik aufsuchte.

Status praesens: Patientin ist von mittlerer Grösse und kräftig entwickeltem Körperbau. Aussehen kachectisch; auf der Brust stark entwickelte Venengeflechte. Herz und Lungen gesund. Das Abdomen ist ausgedehnt; der Tumor in demselben reicht bis zur Nabelhöhe. Linea alba verfärbt. Die Vulva zeigt charakteristische weinhefefarbige Verfärbung. Keine Schwellung der Leistendrüsen.

Sofort nach dem Eingehen in die Vagina kommt man auf einen kleinapfelgrossen Tumor, welcher der hinteren Vaginalwand fest aufsitzt und von knolliger Beschaffenheit ist. Er lässt sich allerseits umfassen. Auf der Höhe der Geschwulst fühlt man eine exulcerierte Fläche. Die Portio ist aufgelockert, nicht verhärtet und verdickt. Vorderes und hinteres Scheidengewölbe sind völlig frei. Der Uterus ist entsprechend dem V. Monat der Gravidität vergrössert; er hat normale Lage und Beweglichkeit. An den Tuben, Ovarien und lig. lat. nichts Abnormes, Harn normal.

Bei der Untersuchung des Rectums kommt man gleich nach dem Eindringen mit dem Finger auf eine

ringförmig angeordnete Geschwulst. Die Verengerung ist für einen Finger noch durchgängig; der obere Rand des Tumors lässt sich in seiner ganzen Ausdehnung mit der Kuppe des touchierenden Fingers erreichen. Die Geschwulst ist auf der hinteren Unterlage verschieblich, nach vorn zu geht sie kontinuierlich in den Scheidentumor über.

Diagnose: Carcinoma recti et vaginae. Gravidität im V. Monat.

In Anbetracht der Ausdehnung, welche die maligne Neubildung bereits gewonnen hatte, schien es geraten, sofort die Amputation des Rectums mit partieller Resection der Vagina vorzunehmen. Es war begründete Hoffnung, überall im Gesunden operieren zu können. Ein Abwarten bis zum Ende der Gravidität hätte die Chance, die Mutter radikal zu heilen, genommen. Als ziemlich nebensächlich konnte dabei die Möglichkeit, dass die wuchernde Geschwulst am Ende der Schwangerschaft ein schweres Geburtshindernis bilden eventuell den partus per vias naturales unmöglich machen würde, bei der Indicationsstellung in Betracht kommen. Die Operation wurde von Herrn Dr. Krönig am 27. Juli ausgeführt.

Zunächst wurde jederseits vom Scheideneingang aus ein Schnitt nach unten um den Anus herumgeführt. Alsdann wurde die Vagina in circa 1 cm. Entfernung von der Neubildung mit dem Paquelin durchtrennt und das Rectum mit dem daraufsitzenden Tumor bald stumpf, bald scharf von der Umgebung gelöst. Diese Loslösung des Rectums musste sehr vorsichtig und langsam ausgeführt werden, um schnell die kleinsten Blutgefässe, die bei ihrer

Eröffnung das Operationsfeld überschwemmten, mit Koeberlés fassen und einzeln oder zu mehreren vereint unterbinden und umstechen zu können. So gelang es, der Blutung vollständig Herr zu werden und eine irgend Besorgnis erregende Ausdehnung zu verhindern. Mit scharfen Haken wurde das Rectum nach unten gezogen und an der vorderen Wand oberhalb der Krebsgeschwulst ein Längsschnitt angebracht, durch welchen ein Gummirohr von 3 cm. Durchmesser in das Darmlumen hineingeschoben wurde. Durch eine seidene Fadenschlinge wurde das Rohr am Darm befestigt und darauf das Rectum rings um den Gummischlauch gleich oberhalb des Längsschnittes durchtrennt. Das Darmende wurde am hinteren Scheidengewölbe fixiert. Eine Durchtrennung des Peritoneums hatte an keiner Stelle stattgefunden. Der Substanzverlust an der hinteren Scheidenwand war so bedeutend, dass eine Vereinigung der Wundränder nicht möglich war. Die Wundhöhle, in deren Hintergrunde die Portio und dicht darunter das Darmende mit dem einige cm. daraus hervorragenden Gummirohe sichtbar waren, wurde tamponiert und die Operation beendet.

Die Wundheilung gestaltete sich sehr günstig. Die Kranke war stets fieberfrei; die Temperatur schwankte zwischen 36,3° und 37,8°, der Puls zwischen 80 und 95. Die Nahrung war eine ausschliesslich flüssige: Milch, Rotwein in Wasser, Cacao, Bouillon. Patientin erhielt bis zum 6. Aug. 3 × tgl. 6 Tropf. tinct. op. simpl. Der Gummischlauch, welcher die Abfuhr der Faeces zur Vermeidung der Verunreinigung der Operationswunde bewirken sollte, wurde immermehr aus dem Mastdarm herausge-

drängt und musste schliesslich am 4. Aug. entfernt werden. Am 7. erster Stuhlgang; von jetzt ab tägl. ol. Ricini und früh und abends ein Bad. Eine wenig ausgedehnte diphtheritische Entzündung an der rechten Wand der Wundhöhle wurde schnell und dauernd beseitigt. Die Wundhöhle wurde öfters ausgespült und darauf tamponiert. Überall traten bald gesunde Granulationen auf. Der Kräftezustand besserte sich. Erscheinungen von seiten des graviden Uterus traten nicht auf. Die kindlichen Herztöne blieben gut. Gewicht der Patientin am 11. Aug. 46,5 Klg. am 21. Aug. 49,5 Klg.. Am 4. Sept. wurde Patientin aus der Klinik entlassen mit dem Bedeuten, sich kurz vor der Entbindung wieder einzufinden.

Die makroskopische Betrachtung des Präparates ergab, dass das Carcinom ringförmig die Wand des Mastdarms durchwuchert hatte. Knollige und längsgestellte faltenförmige Verdickungen ragten in das Darmlumen hinein. Die Geschwulst begann dicht oberhalb des Sphincter ani, auf welchen sie stellenweise übergegriffen hatte. Die stärkste Entwickelung zeigte sie an der vorderen Rectalwand. Von hier aus war sie auf die hintere Scheidenwand übergewuchert und hatte zur Bildung des kleinapfelgrossen Tumors geführt, auf dessen Höhe sich eine ulcerierte Fläche befand, von welcher aus zwei Öffnungen in eine mit gangränösen Fetzen und Jauche erfüllte Höhle führten. Das amputierte Mastdarmstück mass circa 10 cm., das Carcinom erstreckte sich vom Anus an gerechnet 6 cm. nach oben; die obere Grenze des Tumor in der Scheide lag 5 cm. vom introitus vaginae entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Medullarcarcinom.

So klein auch die Zahl der soeben mitgeteilten Fälle ist, so ergiebt sich doch daraus, wie verhängnisvoll das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Geburt mit Mastdarmkrebs werden kann. Während in den beiden letzten Fällen durch rechtzeitiges Eingreifen ein günstiger Ausgang herbeigeführt wurde, mussten in den übrigen Mütter und Kinder der malignen Neubildung zum Opfer fallen.

Mit Recht sagt Kaltenbach, dass dieser schweren Complication bisher wenig Beachtung geschenkt worden sei und viele Lehrbücher ein Rectumcarcinom kaum unter den möglichen Indicationen zu einem Kaiserschnitt aufführen. „Auch sonst wird der Complication des Puerperiums mit Carcinom des Rectums wenig Aufmerksamkeit geschenkt und doch verdient sie dieselbe zuweilen auch in diagnostischer Beziehung. Dies bewies mir ein vor mehreren Jahren beobachteter Fall, in welchem ein stark eigrosser Knoten im linken Parametrium längere Zeit ein sub partu entstandenes parametrisches Exudat vortäuschte. Als später wegen lästigen Tenesmus und blutigen Stuhlgangs eine Untersuchung per rectum vorgenommen wurde, fand sich isoliert von der anderen Geschwulst ein wallnussgrosser bereits stark exulcerierter Carcinomknoten in der unteren Partie des Rectums. Dieser stellte den primären Krankheitsherd dar, während der Tumor im lig. latum bereits auf dem Wege fortschreitender Infection entstanden war.“

In dem Falle von Löhlein sollte das Rectumcarcinom sogar der Ausgang einer puerperalen Endemie werden, welche das Leben zweier Neugeborenen forderte und eine Wöchnerin an den Rand des Verderbens brachte.

Die Quelle der Infection war unzweifelhaft der Eiterherd an der carcinomkranken Frau K. Eine Hebammenschülerin, welche die Handreichung bei den Wöchnerinnen und die Abwartung der Neugeborenen zu besorgen hatte, inficierte zunächst, da sie aus Unkenntnis des gefährlichen Infectionsherdes verabsäumt hatte, sich zu desinficieren, das frühgeborene Kind der Frau K. Von diesem aus wurde dann wahrscheinlich durch Wäschestücke die Infection auf ein zweites Kind und eine Puerpera übertragen. Die Neugeborenen gingen an Sepsis zu Grunde. Bei der Wöchnerin kam es zu einer septischen Peritonitis mit all ihren charakteristischen Erscheinungen. Zum Glück war der Ausgang ein günstiger. Es trat vollständige Genesung ein.

Dass ein Rectumcarcinom ganz besonders geeignet ist, der Ausgangspunkt einer puerperalen Infection zu werden, liegt in seinem versteckten Sitz. Es ist hier dem Gesicht und den untersuchenden Fingern der Hebamme verborgen. Der Kontakt der Hand oder von Wäschestücken mit Partikelchen der in jauchigem Zerfall begriffenen Geschwulst kann der Anlass schwerster Infection werden, ohne dass die gefährliche Quelle bis dahin bekannt war.

Um derartigen verhängnisvollen Zwischenfällen vorzubeugen, vor allem aber, um eine möglichst aussichtsvolle Therapie für Mutter und Kind einleiten zu können, ist es von grösster Wichtigkeit, so zeitig wie möglich die richtige Diagnose zu stellen.

Die Symptome, weche das Rectumcarcinom hervorruft, sind nach ihrem Sitz verschieden. Während Krebse am After meistens frühzeitig in Ulceration übergehen und

durch heftige Schmerzen die Anfmerksamkeit des Kranken auf sich ziehen, können höher sitzende Geschwülste sehr lange verborgen bleiben. Die ersten Erscheinungen bestehen gewöhnlich in einer Erschwerung der Stuhlentleerung, ohne dass die wahre Ursache oft erkannt wird. Man leitet sie von allgemeiner Darmträgheit oder von Hämorrhoiden her und lässt so die günstigste Zeit zu einer erfolgreichen Therapie vorübergehen. Später nimmt die Obstipation zu, die Fäces nehmen eine band- und bindfadenartige Beschaffenheit an, und schliesslich kann sich ein kompletter Verschluss etablieren. Durch oberflächliche Ulcerationen und gangränösen Zerfall der malignen Neubildung kommt es vorübergehend zur Erleichterung der Passage. Dafür tritt jetzt quälender Tenesmus ein und nur unter den heftigsten Schmerzen kann der Stuhl entleert werden. Die Fäces sind mit Blut und verjauchten Geschwulstmassen überzogen. Greift die Neubildung auf benachbarte Organe, wie die Blase, über, so treten heftige Harnbeschwerden und schliesslich jauchige Cystitis ein. Wird die Vagina durchbrochen, so stellt sich übelriechender, die Umgebung arg verpestender Ausfluss ein. Hand in Hand mit den lokalen Erscheinungen kommt es allmählich zu einer allgemeinen Kachexie. Die Patienten werden matt, appetitlos und magern immer mehr ab, das Gesicht nimmt die eigentümlich grüngelbliche Verfärbung an.

Sind die schweren Erscheinungen bereits ausgebildet, so wird die ärztliche Hülfe in den meisten Fällen zu spät kommen. Es hängt daher alles davon ab, die Frühsymptome richtig zu deuten und durch Digitalexploration

des Rectums und eventuelle mikroskopische Untersuchung von excidierten Stückchen der Geschwulstmassen sich Klarheit über den vorliegenden Fall zu verschaffen.

Histologisch ist das Rectumcarcinom ein Cylinderzellencarcinom (abgesehen von den Pflasterepithelkrebsen der Aftermündung), welches von den Lieberkühn'schen Krypten seinen Ausgang nimmt und demgemäss ein Drüssenzellkrebs ist. Daneben findet man 3 Modifikationen, das Colloidcarcinom, das am häufigsten vorkommt, den Scirrhus und das Medullarcarcinom. Das Colloidcarcinom kommt durch gallertige Metamorphose des Cylinderepithelprotoplasma zu stande. Im Scirrhus überwiegt gegenüber der Epithelwucherung die reichliche Entwickelung des Stroma. Durch Schrumpfung des scirrhösen Bindegewebes tritt in der Regel bedeutende Verengerung des Darmlumens ein. Der Medullarkrebs ist seltener und von weicher Consistenz. Von allen Arten neigt nach Heuck und Lewinsohn*) der Gallertkrebs am häufigsten und schnellsten zu Recidiven.

Sobald die schwere Complication eines Rectumcarcinom mit Schwangerschaft festgestellt ist, wird es sich in erster Linie darum handeln, ob die einzuschlagende Therapie mehr in Rücksicht auf die Mutter oder auf das Kind zu wählen ist. Ist durch ein operatives Verfahren begründete Aussicht auf Heilung vorhanden, so wird man die Erhaltung des mütterlichen Lebens unter allen Umständen als ersten Grundsatz hinstellen müssen. Im anderen Falle wird bei inoperabler Geschwulst die Therapie im wesentlichen Rücksicht auf das Kind nehmen müssen.

---

*) Beiträge zur klinisch. Chirurgie. B. X.

Die Frage nach der Möglichkeit einer Heilung auf chirurgischem Wege lässt sich nur nach Massgabe der jeweiligen Erfolge der Operationstechnik beantworten. Demgemäss würde vor einer Reihe von Jahren die Entscheidung bei dieser Complication wesentlich anders als heute gelautet haben.

Die operative Behandlung des Rectumcarcinom lag in der vorantiseptischen Zeit sehr im Argen. Die wenigen Versuche, die gemacht wurden, betrafen nur Krebse, die eine Verletzung des Peritoneums nicht nötig machten, da man mit Grund eine ausserordentliche Scheu vor der Eröffnung der Bauchhöhle hatte. Die Erfolge waren sehr oft ungünstige.

Erst der modernen Antiseptik ist es zu verdanken, dass das Operationsfeld mit Beseitigung der Infectionsgefahr erweitert werden konnte. Die Operationstechnik, die Blutstillung und Wundbehandlung machten ungeahnte Fortschritte. Besonders R. v. Volkmann war es, der bahnbrechend auf diesem Gebiete wirkte und in seiner Arbeit „Über den Mastdarmkrebs und die Exstirpatio recti" von sich sagen konnte: „Zu denjenigen grossen Operationen, bei denen es mir im Laufe der letzten Jahre immer mehr und mehr gelungen ist durch allmähliche Verbesserung der Technik, besonders der Wundbehandlung, die frühere erhebliche Sterblichkeit auf ein sehr geringes Mass herabzusetzen, darf ich besonders auch die Entfernung maligner Mastdarmgeschwülste und die Exstirpatio recti zählen". Nach ihm waren es vor allem v. Esmarch, Kocher, Kraske und Bardenheuer, welche die Frage nach der operativen Heilbarkeit des Carcinoma recti bedeutend förderten. Die

Grenzen für die Indication sind jetzt ausserordentlich weit gezogen und mit Ausnahme der englischen Ärzte sind die Operateure dahin einig, überall dort die Radicaloperation vorzunehmen, wo die Möglichkeit besteht, im Gesunden operieren zu können. Selbst das Übergreifen des Krebses auf benachbarte Organe kann jetzt als strikte Contraindication nicht mehr angesehen werden, sofern die Exstirpation alles Krankhaften möglich ist.

Dass die Resection bedeutender Teile der Vagina möglich ist, beweisen mehrere Fälle in der Litteratur, so 3 von Löwinsohn*), 2 von Voigt**), 1 von Sihle***) und der oben von mir beschriebene Fall.

In einem Fall von Voigt wurde ein Stück aus der Urethra excidiert und ein befriedigendes Resultat erzielt.

Die Eröffnung der Bauchhöhle hat längst ihre Gefährlichkeit verloren und bietet dem Messer des Chirurgen kein Hindernis mehr.

Andererseits darf nicht unerwähnt bleiben, dass sich der Arzt nicht selten gerade bei Rectumcarcinom in die traurige Lage versetzt sieht zu konstatieren, dass die ungeheure räumliche Ausdehnung der Geschwulstmassen die Radicaloperation zu einem hoffnungslosen Wagnis machen würde. Die neuste zur Verfügung stehende Statistik von Löwinsohn ergiebt, dass sich von 152 Fällen nur 109 also 71% zu Radicaloperationen eigneten. Ein Blick in die Statistiken der Mortalität und der dauernden oder tempo-

---

*) l. c.

**) Ein Beitrag zur Statistik des Rectumcarcinom. J. D. 1889.

***) Die operative Behandlung des Mastdarmcarcinoms. J. D. 1885.

rären Heilung zeigt die bedeutenden Fortschritte der letzten Zeit auf dem Gebiete der operativen Entfernung des Mastdarmkrebses.

Während Rose bis zum Jahre 1877 noch 50% und Billroth bis 1876 39% Mortalität hatte, gingen nach Sihle*) von den 18 in den Jahren 1883—88 von v. Wahl Operierten nur 11, 11% an den Folgen der Operation zu Grunde. Aus den 46 von v. Bergmann und 20 von Kroenlein ausgeführten Operationen rechnet Arnd**) eine Mortalität von 6,25% resp. 5% aus. Hocheneggs sämtliche Patienten sind genesen. Endlich weist die Statistik von Löwinsohn aus der Heidelberger Klinik, welche 109 Fälle aus den Jahren 1887—91 umfasst, eine Mortalität von 9,1% auf.

Was die Radikalheilung anbetrifft, so steht eine erhebliche Anzahl von Fällen zur Verfügung, in denen eine dauernde Heilung erzielt worden ist. Arnd findet unter 98 genügend beobachteten Fällen 24 Radikalheilungen = 24,5%, Bei den 99 Radikaloperierten und Entlassenen aus der Löwinsohn'schen Statistik ergiebt sich, dass

21	Patienten	= 21,2%	2	Jahre	oder	länger
15	„	= 15,1%	3	„	„	„
13	„	= 13,1%	4	„	„	„
8	„	= 8,1%	5	„	„	„

lebten oder noch leben. 4 Patienten hatten sogar eine Lebensdauer von $13^3/_4$, $11^1/_2$, $8^3/_4$ und $6^3/_4$ Jahren nach der Operation hinter sich. Ohne Recediv weniger als 2 Jahre lebten bei Abfassung der Statistik noch 12 Patienten = 12,1%.

---

*) l. c.

**) Deutsche Chirurgie 32.

Wenn nun auch die völlige Sicherheit, mit der man zum mindesten einen Kranken bei einer Operation mit dem Leben durchzubringen hofft, für die Exstirpatio recti zur Zeit noch nicht gegeben ist, so sind die erzielten Resultate doch so günstig, dass man unter allen Umständen eine Radikaloperation vornehmen wird, wo die Möglichkeit der Entfernung alles Krankhaften gegeben ist.

Auf eine Beschreibung und Wertschätzung der einzelnen Operationsmethoden einzugehen, gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit. Die Aufgabe des Operateurs ist es, sich durch genaue Klarlegung der lokalen Verhältnisse eine Vorstellung von der Ausdehnung und dem Sitz des pathologischen Prozesses zu machen und bald dieses bald jenes Operationsverfahren als das zweckentsprechendste zu erkennen und auszuführen.

Ist nach Erwägung aller massgebenden Faktoren die Entscheidung zu Gunsten der Radikaloperation des Mastdarmkrebses ausgefallen, so erwächst die weitere Frage, soll während der Schwangerschaft oder erst nach künstlicher Beendigung derselben operiert werden.

Dass man die Entfernung eines operablen Rectumcarcinom nicht bis nach Ablauf der normalen Schwangerschaftszeit verschieben wird, ist wohl ein von allen Geburtshelfern anerkannter Grundsatz. Ein solches exspectatives Verfahren würde einem Verzichtleisten auf radikale Heilung gleichkommen. Von verschiedenen Autoren*) wird

*) Cohnstein, Sammlung klin. Vortr. 58. S. 492. Gusserow, Handb. d. Frauenk. IV. S. 215. Benike, Zeitsch. f. G. u. G. I. 235. Depaul, Arch. d. Tocolog. I. S. 442. Pfannkuch, Arch. f. G. VII. S. 169. Galabin, Obstetr. Transact. Lond. XVIII. S. 286.

sogar eine lebhaftere Wucherung von Geschwülsten während der Gravidität betont. Nur dann wird man sich zur Verlegung der Operation bis nach der Geburt entschliessen, wenn letztere kurz bevorsteht und das maligne Neoplasma in dieser kurzen Zeit voraussichtlich nicht derartige Fortschritte machen wird, dass es aus einem operablen zum inoperablen wird.

Die Berechtigung zu obiger Frage hat ihren triftigen Grund in den mancherlei Erschwerungen und Gefahren, mit denen Operationen während der Schwangerschaft besonders an Beckenorganen verbunden sind.

In der Gravidität kommt es in den Organen des kleinen Beckens infolge erhöhter physiologischer Funktionen zu einer Vermehrung und stärkeren Füllung der Blutgefässe und demgemäss sind chirurgische Eingriffe in diesem Gebiete von stärkeren Hämorrhagien gefolgt. Dadurch wird die Arbeit des Operateurs nicht unerheblich erschwert.

In einer Reihe von Fällen ist ferner bei Operationen an Schwangeren der vorzeitige Eintritt der Geburt beobachtet worden. Dieser wird sich bei Mastdarmoperationen um so unangenehmer fühlbar machen, als durch die ausgetriebene Frucht eine Verletzung der in den Nähe des Geburtskanals gelegenen Wunde und eine Verunreinigung durch Lochien im Wochenbette und damit eine Störung in der Wundheilung eintreten kann.

Um diese beiden Schwierigkeiten zu vermeiden, hatte Löhlein in dem oben mitgeteilten Fall die Frühgeburt eingeleitet. Die Annahme, dass man sich auf eine kaum zu bewältigende Blutung gefasst machen müsste „und dass

an den gewaltigen Eingriff mit der massenhaften Blutentziehung sich mit grosser Wahrscheinlichkeit die Frühgeburt angeschlossen und die Heilung der Operationswunde zunächst mechanisch und weiterhin im Wochenbette durch die lochiale Verunreinigung gestört hätte," hatte ihn dazu bestimmt. Löhlein geht aber noch einen Schritt weiter. Er glaubt die Beendigung der Schwangerschaft vor der Mastdarmoperation auch dann anraten zu müssen, wenn es sich um eine Gravidität im 3. oder 5. Monat handelt, also zu einer Zeit, wo ein lebensfähiges Kind nicht erwartet werden kann.

Sieht man sich in der Litteratur um, so finden sich über die Gefahren bei Operationen in graviditate nicht überall die gleichen Ansichten.

Die Blutungen scheinen durchweg nicht in demselben Maase wie von Löhlein gefürchtet zu werden, wenigstens habe ich nirgends diesbezügliche Bemerkungen gefunden.

Über die Häufigkeit und Ursache der vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft war man sich früher völlig unklar. Erst Cohnstein zeigte in seiner Arbeit „Über chirurgische Operationen bei Schwangeren", dass die Häufigkeit überschätzt und die Ursache oft verkannt worden ist. Er hat 118 Operationen bei Schwangeren gesammelt und daraus berechnet, dass in 54 % die Geburt am rechtzeitigen Ende erfolgte. Er fügt ausdrücklich hinzu, dass in der Mehrzahl der Fälle nicht die Operation, sondern die sich anschliessenden Complicationen „septische Erysipele, septico-pyämisches Fieber, Tod der Frucht, Fortbestehen der Krankheit, welche die Operation veranlasste,

langwierige Eiterung" die Ursache der Graviditätsunterbrechung waren.

Blutungen sind nach ihm durchschnittlich ohne Einfluss. So sagt er unter anderem „Wir kennen eine ganze Reihe von Fällen, in welchen wiederholte und oft enorme Blutentziehungen zwischen dem 2. und 9. Monate die Schwangerschaft nicht alteriert haben" und „Wir müssen auch hier konstatieren, dass selbst enorme Blutungen aus den äusseren Geschlechtsteilen den Schwangerschaftsverlauf durchschnittlich selten alterieren."

Wie sich speciell bei Operationen des Rectumcarcinoms der weitere Verlauf der Gravidität gestaltet, darüber weiss Cohnstein nichts anzugeben; und auch sonst findet dieser Gegenstand nirgends in der Litteratur eine Erwähnung.

Cohnstein führt nur eine Operation einer Mastdarmfistel von Mauricean*) und eine Excision des verengten Rectums von Richet**) an. Beidesmal trat Unterbrechung der Schwangerschaft im 8. resp. 3. Monat ein, im Falle Mauriceau sogar der Tod der Mutter. Cohnstein fügt aber hinzu: „Jedenfalls sind diese Operationen ohne Cognitionen der Schwangerschaft gemacht worden."

Weiterhin findet sich bei Matthew D. Mann „Chirurgische Operationen an den Beckenorganen schwangerer Frauen" folgende Angabe: „Deprès operierte eine Mastdarmscheidenfistel im 3. Monat ohne Unterbrechung der Gravidität, ebenso Engelmann in St. Louis im Beginn des 6. Monats.

---

*) Observations, II. Paris 1738.

**) Bei Cornillon, Des accidents des plaies pendant la grossesse et l'état puérperal. Paris 1872.

Cazin sah der rapiden Dilatation des Anus wegen fissura Ani Fehlgeburt folgen, ebenso Rey; dagegen führte Gayet im 5. Monat ohne Nachteil diese Operation aus."

Es folgte demnach auf 7 Operationen am Mastdarm 4 mal Unterbrechung der Gravidität, und es würde hiernach zu urteilen die Radikaloperation wegen carcinoma recti gerade keine günstige Prognose für den normalen Schwangerschaftsverlauf geben. Es ist dabei aber wohl zu bedenken, dass diese chirurgischen Eingriffe z. T. ohne Kenntnis der Schwangerschaft und ohne antiseptische Kautelen ausgeführt worden sind und daher die volle Beweiskraft nicht beanspruchen können.

Dergleichen Ansicht über die Ursachen der Graviditätsstörung ist auch Schroeder, der den Eintritt des Abort in den meisten Fällen nicht durch die Operation selbst, sondern durch Erkrankung des Eies und durch infolge der Operation aufgetretenes Fieber bedingt wissen will.

Es liegt in der That auch eine grössere Anzahl von Beobachtungen aus der neueren Litteratur vor, wonach die schwersten Eingriffe in der Umgebung des graviden Uterus oder an ihm selbst vorgenommen wurden, ohne dass die geringste Reaction eintrat. So hatten, um nur einige Beispiele anzuführen, nach Frommel*) mehrere sehr komplicierte Ovariotomien, sowie die Entfernung eines mannskopfgrossen Myoms aus einem im 4. Monat graviden Uterus und eines Cervixcarcinoms im 7. Monat mittelst des Ecrasseur keinen störenden Einfluss auf den weiteren Verlauf der Schwangerschaft ausgeübt. Eine grosse Zahl

*) Frommel, Zeitsch. f. G. u. G. V.

weiterer Beispiele könnte noch angeführt werden. Eine Zusammenstellung, welche die Operationen aus der vorantiseptischen Zeit unberücksichtigt liesse, würde demnach ein viel günstigeres Resultat geben.

Besser zu verwerten ist die Cohnsteinsche Statistik hinsichtlich der Schwangerschaftszeit, da die hier angegebenen Zahlen lediglich das Verhältnis der einzelnen Schwangerschaftsmonate zu einander im Zusammenhang mit Graviditätsstörung illustrieren.

„Während bei Operationen im 2. Monat nahezu ebenso oft Abort wie die Geburt am normalen Ende vorkommt, überwiegt im 3. und 4. Monat der Abort. Die Zahl rechtzeitiger Geburten nimmt im 5., 6. und 7. Monat zu und erreicht das Maximum im 7. Monat. Bei Operationen im 8. Monat steigt die Anzahl der Frühgeburten bedeutend, 22,5$^0/_0$ und sinkt im 9. Monat auf den vierten Teil. Hiernach bedarf die Annahme, dass je weiter die Schwangerschaft vorgerückt ist, um so gefahrloser die Operation einer Berichtigung.“

Schliesslich soll nicht unerwähnt bleiben, dass bisweilen Operationen zur Verlängerung der Schwangerschaft führen. Dies zeigen vier in der Litteratur niedergelegte Fälle, der von Mackietosh*) mit 10 Tagen, von Busch mit 4 Wochen, von Credé**) und Winkel***) mit $1^1/_2$ Monaten Verspätung der Geburt.

Aus alledem ergiebt sich, dass der Operateur thatsächlich mit einer Schwangerschaftsunterbrechung rechnen

*) Lancet I. 1872. S. 397.
**) Monatsschr. f. G. XV. 237.
***) Arch. f. Gyn. II. 406 u. 409.

muss, aber nicht in dem Masse, wie man früher annahm und annehmen musste. Ebenso wird der Operateur durch die beträchtlichere Blutung und die Stillung derselben in seiner Arbeit gestört. Er wird sich daher entschliessen müssen, entweder in graviditate oder post partum ante terminum zu operieren. Die Entscheidung kann nur nach Erwägung der Vorteile und Nachteile für Mutter und Kind, die aus der Unterbrechung der Gravidität resultieren, gegeben werden.

Zunächst ist es wichtig, den Abort und die Frühgeburt von einander zu trennen.

Die Einleitung der Frühgeburt pflegt in der 34. bis 36. Woche vorgenommen zu werden, wobei die bei weitem häufigste Veranlassung dazu in einer mehr oder weniger hochgradigen Verengerung des knöchernen Beckenringes zu suchen ist. Ein nicht unbedeutender Teil, circa 35% der Frühgeborenen geht infolge der Verletzungen, die sie beim Durchgange durch das enge Becken nehmen, intra partum oder in den nächsten Tagen zu Grunde. Ein weiterer Teil erliegt den Erkrankungen der Frühgeborenen, so dass durchschnittlich höchstens 60% lebend entlassen werden können.

Nicht ganz so ungünstig wird sich das Verhältnis bei Verengerung der Geburtswege durch ein Rectumcarcinom stellen, da hier die verengte starre Beckenwand in Wegfall kommt, welche dem durchtretenden Kinde besonders gefährlich wird. Die Aussicht wird gewiss grösser sein, ein lebendes, wenn auch lebensschwaches zu erzielen. Denn dass ein frühgeborenes Kind erheblich weniger Chancen am Leben zu bleiben hat, bedarf keiner weiteren

Beweisführung. Immerhin mag aber die Prognose für das kindliche Leben durch die frühzeitige Geburt nicht so bedeutend getrübt sein, dass man eine Benachteiligung des körperlichen Wohlbefindens der Mutter, wie sie eine stärkere Hämorrhagie und eine verzögerte Wundheilung mit sich bringen könnte, ganz ausser acht liesse. Diese Erwägung wird um so mehr Berechtigung haben, als die Statistik von Cohnstein gerade in dieser vorgerückten Zeit einen hohen Prozentsatz von Schwangerschaftsunterbrechung im Anschluss an Operationen aufweist. Es wäre demnach die Einleitung der Frühgeburt vor der Operation nicht contraindiciert.

Wie verhält es sich nun beim künstlichen Abort?

Hier wird das Leben der Frucht von vornherein geopfert, und man müsste dementsprechend als Äquivalent die Beseitigung einer wirklich drohenden Gefahr für das Leben der Mutter, dessen Erhaltung in erster Linie in Betracht kommt, erwarten. Dies ist aber nicht der Fall. Dass die Blutung bei der Operation eine das mütterliche Leben gefährdende Ausdehnung annehmen wird, ist kaum zu befürchten. Ebenso ist das Eintreten des Abort und damit gleichzeitig eine Störung in der Wundheilung als wahrscheinlich nach neueren Beobachtungen, wie oben angeführt, nicht anzunehmen. Dabei muss stets im Auge behalten werden, dass jeder künstliche Abort einen mächtigen Einfluss auf die Gesamtconstitution der Schwangeren ausübt und wenn auch momentan bisweilen ohne jeden Schaden vorüberzugehen scheint, doch nur zu häufig den Grund zu späteren, sehr beschwerlichen Sexualleiden legt.

Somit ist es sehr fraglich, ob man den künstlichen

Abort, der das Kind opfert und für die Mutter nicht ungefährlich ist, auf der anderen Seite aber nur eine Erleichterung bei der Operation und die Beseitigung einer möglicherweise aber nicht sicher eintretenden und nicht sehr bedeutenden Gefahr für die Mutter erreicht, einleiten soll oder ob der Geburtshelfer nicht versuchen soll, auch ohne dieses zweischneidige Schwert einen für Mutter und Kind befriedigenden Abschluss zu finden.

In dem von mir beschriebenen Fall Hochmuth ist nun die Amputation des Rectum bei bestehender Schwangerschaft ausgeführt worden. Der Erfolg war ein durchaus befriedigender. Die Blutung war entschieden bedeutender als bei einer gleichen Operation ohne Gravidität. Es gelang jedoch bei langsamem und vorsichtigem Durchtrennen der Gewebe der Blutung vollständig Herr zu werden und eine gefahrdrohende Ausdehnung derselben zu vermeiden.

Der von Löhlein gefürchtete Abort trat nicht ein, trotzdem der Eingriff, bei dem das Rectum in einer Länge von 10 cm und der grösste Teil der hinteren Vaginalwand entfernt wurde, ein gewiss recht bedeutender zu nennen ist.

Wenn nun auch selbstverständlich eine einzelne Erfahrung nicht im stande ist, eine wichtige Frage prinzipiell zu entscheiden, so kann sie doch dazu beitragen, die Befürchtungen bei Operationen an Schwangeren abzuschwächen und das Vertrauen der Geburtshelfer zu Radikaloperationen von Rectumcarcinom bei bestehender Schwangerschaft, solange durch künstliche Einleitung der Geburt ein lebensfähiges Kind nicht erwartet werden kann, zu heben. Daneben kommt der Umstand, dass in dem vorliegenden

Falle die Indication zur Operation in graviditate nicht allein durch das Bestreben, die Frucht zu schonen, gegeben war, nicht in Betracht, da an diesem Falle zunächst nur der günstige Verlauf der Operation und das Ausbleiben der Schwangerschaftsunterbrechung von Interesse ist.

Eine weitere wichtige Indication lag in der Ausbreitung des Carcinoms auf die Scheide und in dem bereits eingetretenen Zerfall desselben.

In den nicht seltenen Fällen, in denen bereits ein Jaucheherd in der Vagina eine ausserordentlich gefährliche Brutstätte septischer Keime unterhält, von der aus sehr leicht eine Infection der an der Scheide und am Muttermund intra partum gesetzten Verletzungen und damit des puerperalen Uterus erfolgen kann, wird man diese Gefahr unbedingt mehr zu fürchten haben, als die mechanische Läsion und lochiale Verunreinigung der Wunde, die durch eine im Anschluss an die Operation möglicherweise hervorgerufene vorzeitige Geburt bedingt wäre. Demnach ist unter diesen Verhältnissen nicht nur der Abort sondern auch die Frühgeburt nicht am Platze.

Ist die Frucht tot, so wird es sich bei operabler Geschwulst empfehlen, die Unterbrechung der Schwangerschaft vor der Operation vorzunehmen, da die wichtigste Contraindication, die Schonung des kindlichen Lebens, von selbst wegfällt. Bei einem Infectionsherd in der Scheide wird aber auch hier die drohende Gefahr einer puerperalen Infection den Operateur zu diesem Verfahren nicht bestimmen.

Leider wird der Arzt nicht immer in der unter diesen traurigen Verhältnissen glücklich zu nennenden Lage sein,

ein noch radikaloperierbares Rectumcarcinom in der Gravidität anzutreffen, da die Kranken oft erst bei übelriechendem Ausfluss und gepeinigt von den heftigsten Schmerzen die ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen.

In derartigen Fällen wird die Therapie bei lebendem Kinde im wesentlichen mit Rücksicht auf das Kind einzurichten sein, da die Mutter in kurzem doch unrettbar ihrem Leiden zum Opfer fallen muss.

Den Abort oder die künstliche Frühgeburt einleiten zu wollen, wäre direkt contraindiciert, da der Abort sicher das Leben der Frucht vernichtet und die Frühgeburt dasselbe sehr beeinträchtigt, ohne zur Verlängerung des mütterlichen Lebens in irgend einer Weise beizutragen.

Man wird sich darauf beschränken müssen, den Allgemeinzustand der Patientin durch geeignete Ernährung leidlich zu erhalten, die qualvollen Schmerzen und Beschwerden zu lindern und im übrigen alle Schädlichkeiten, welche die Frucht gefährden könnten, fern zu halten. Eine wichtige Indication ist für ungehinderten Stuhlgang zu sorgen durch oberflächliche Entfernung von Geschwulstmassen mittelst des Thermokauter oder des scharfen Löffels oder durch Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Die Hauptsache ist dann, sich im einzelnen Falle über den möglichen Geburtsverlauf Aufschluss zu verschaffen, wobei es vor allem auf den Grad der Beckenverengerung durch die Geschwulst ankommt.

Findet die Geburt einer unreifen Frucht oder eines frühreifen Kindes zu einer Zeit statt, wo das Rectumcarcinom das Becken noch wenig verengt, so kann die Geburt normal von statten gehen, während bei reifem

und gut entwickeltem Kinde oder bei grösserer Ausdehnung der Geschwulst Kunsthülfe zur Beendigung der Geburt erforderlich sein kann.

Es gelten hier im allgemeinen dieselben Regeln, welche auch sonst bei Verengerung des Geburtskanals das geburtshülfliche Verfahren bestimmen. Es wird eine genaue äussere und innere Untersuchung vorgenommen, wobei der Sitz und die Ausdehnung der Geschwulst und der davon abhängige Grad der Verengerung der Geburtswege festgestellt werden. Wichtig ist es sich über die Consistenz des Carcinoms und einen bereits beginnenden Zerfall Gewissheit zu verschaffen. Ein solider Tumor wird eine schlechtere Prognose für die Geburt auf natürlichem Wege als ein bereits in Zerfall begriffener geben, der dem vorausgehenden kindlichen Teile leichter weichen wird. Dafür wird das Puerperium im letzteren Falle gefährdeter sein.

Sprechen alle Anzeichen dafür, dass die Geburt per vias naturales mit Erhaltung des kindlichen Lebens möglich ist, so wird es sich empfelen, zunächst ein exspectatives Verfahren einzuhalten. Man wartet die Wehen ab und beobachtet, sofern sich keine Gefahr für Mutter oder Kind zeigt, den Erfolg derselben einige Zeit. Selbstverständlich sind während dieses Zuwartens die kindlichen Herztöne genau zu überwachen, da ja das Augenmerk des Geburtshelfers auf die Erhaltung der Frucht gerichtet ist. Hat man sich überzeugt, dass die Geburt spontan nicht vorwärts schreitet, oder treten bedrohliche Erscheinungen ein, so geht man an die künstliche Entbindung.

In den leichteren Fällen dürfte dann die Anwen-

dung der Zange die Geburt zu einem glücklichen Ende führen.

In Bezug auf die Zangenextraction in solchen Fällen ist noch zu bedenken, dass im allgemeinen die Scheidewand zwischen Rectum und Vagina mehr oder weniger mit ergriffen ist, so dass sie nicht diejenige Zerrung erleiden darf, welche sie sonst unter normalen Verhältnissen gestattet.

Da wo die Geschwulstmassen bereits eine solche Ausdehnung erlangt haben, dass das lebende Kind nicht hindurchpassieren kann, wie dies im Falle von Kürsteiner zutraf, wird man nicht wie dort vergeblich stundenlang die Mutter durch qualvolle Extractionsversuche mit der Zange abmartern und das Leben des Kindes vernichten. Damit wäre gerade das Gegenteil der Indication erreicht.

Es fragt sich nun, auf welche Art sich am schonendsten für das Kind, aber auch für die Mutter die Geburt eines lebenden Kindes erreichen lässt.

Zunächst kommt hier die Entfernung von Geschwulstpartien in Betracht, besonders wenn sie in der Scheide ihren Sitz haben. Dass dadurch die Passage so erheblich gebessert werden kann, dass das Kind spontan oder auf Zug das Hindernis zu überwinden im stande ist, leuchtet ohne weiteres ein. Immerhin dürfte dieses Verfahren nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen ausführbar sein und zum gewünschten Ziele führen.

Es bleibt dann nur die Sectio caesarea bei relativer Indication übrig, vorausgesetzt dass die Mutter selbst ein lebendes Kind wünscht. Diese Operationsweise ist entschieden diejenige, welche das Kind am wenigsten ge-

fährdet, da dasselbe dem Geburtstrauma dadurch vollständig entzogen wird. Bei schneller und kunstgerechter Ausführung wird der Verlust des Kindes nicht zu erwarten sein. Dabei ist der Kaiserschnitt heutzutage eine Operation, die für das Leben der Mutter eine verhältnismässig günstige Prognose giebt, seitdem die Mortalität gegen früher ganz erheblich, von einzelnen Operateuren, Zweifel und Leopold, bis auf einen sehr geringen Prozentsatz herabgedrückt worden ist. Sie kann selbst günstigere Resultate für die Mutter als die Perforation geben. In der Leipziger Frauenklinik war die Mortalität

	Mütter	Kinder
beim conserv. Kaiserschnitt	2,8%	0%
bei der Perforation	3,3%	100%

Dass die schwere Erkrankung der Mutter die Prognose verschlechtert, kann bei dem hoffnungslosen Zustand der zu Entbindenden als Contraindication nicht angesehen werden.

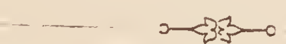
Verlegen die Geschwulstmassen die Geburtswege in solcher Ausdehnung, dass absolute Gebärunmöglichkeit besteht, so ergiebt sich die Notwendigkeit des Kaiserschnittes von selbst.

Ist der Tod des Kindes mit Sicherheit konstatiert, so kommt, wenn Spontangeburt oder Entbindung mit der Zange nicht möglich ist, neben ausgiebiger Entfernung von Geschwulstpartien zunächst nur die Embryotomie und Perforation in Betracht. Dass letztere zum Ziele führen kann, lehrt der Fall von Kürsteiner.

Eine ganz missliche Lage ist es, wenn bei hochgradiger Verengerung des Geburtskanals und der Unmög-

lichkeit einer genügenden Entfernung von Geschwulstmassen der Operateur, wie in den beiden oben mitgeteilten Fällen, gezwungen ist, die Entlastung des graviden Uterus von einem toten und wo möglich bereits faulenden Kinde durch den Kaiserschnitt vorzunehmen, der doch recht eigentlich des lebenden Kindes wegen ausgeführt zu werden pflegt. Der Erfolg der Operation ist dann neben einem toten Kinde die höchste Gefahr für das Leben der Mutter, das durch eine septische Peritonitis schnell vernichtet werden kann. Die einzig mögliche Rettung, wenn auch nur auf kurze Zeit, besteht dann in der Entfernung des inficierten Organs, in der Porroschen Operation. Dass die Aussicht auf Erfolg auch hier sehr trübe ist, braucht kaum gesagt zu werden. Absolut ungünstig ist natürlich die Prognose, wenn wie im Falle Hoffmann die in jauchigem Zerfall begriffenen Krebsmassen in die Bauchhöhle durchbrechen. Der letale Ausgang kann dann nur Stunden oder wenige Tage auf sich warten lassen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Zweifel für die gütige Überweisung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



Lebenslauf.

Paul, Friedrich, Alfred Greiser, geb. am 20. IV. 1866 zu Posen, evangel. Conf., erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung auf dem Pädagogium zu Züllichau und dem Gymnasium zu Lissa, wo er am 8. Febr. 1888 das Zeugnis der Reife erhielt. Er studierte in Berlin Medicin, bestand das Tentamen physicum und setzte alsdann seine Studien in Leipzig fort, wo er am 21. Nov. 1893 sein Staatsexamen vollendete.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.